

В. Г. Дюжев, Т. О. Погорєлова, І. М. Посохов

# ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА

Практикум

Харків  
2008

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«Харківський політехнічний інститут»

І. М. Посохов, В. Г. Дюжев, Т. О. Погорєлова,

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА

Практикум

Харків  
НТУ «ХПІ»  
2008

ББК 65.29  
Е45  
УДК 33: 658

Рецензенти: В. М. Тимофєєв, доктор економічних наук, професор, ректор  
Харківського інституту соціального прогресу

В. С. Каретнікова, кандидат економічних наук, професор кафедри  
організації виробництва та управління персоналом Національного  
технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Рекомендовано Вченою Радою Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»  
Протокол № 12 від 24.12.2008 р.

В посібнику розглядаються практичні аспекти основних проблемних питань сучасної економіки підприємства, засвоєння яких дасть змогу майбутнім економістам і управлінцям більш ґрунтовно засвоїти теоретичні положення цієї навчальної дисципліни, набуті практичних навичок у проведенні різноманітних економічних розрахунків. У зв'язку з цим у кожному розділі наведені методичні рекомендації і задачі відповідного тематичного спрямування.

Посібник призначений для студентів економічного і технічних факультетів інституту підвищення кваліфікації, економістів, менеджерів, підприємців, науковців та викладачів, яких цікавлять практичні проблеми економіки підприємства.

Е45 Посохов І. М. Економіка підприємства (Практикум): навчальний посібник. / І. М. Посохов, В. Г. Дюжев, Т. О. Погорєлова. – Харків: НТУ «ХПІ», 2008. – 159 с. – На укр. мові.

ББК 65.29

ISBN 966-594-354-0

© І. М. Посохов В. Г. Дюжев,  
Т. О. Погорєлова, 2008  
© НТУ «ХПІ», 2008

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
1 Основні виробничі фонди.....	6
2 Оборотні засоби.....	28
3 Кадри, продуктивність і оплата праці.....	43
4 Інноваційна діяльність.....	78
5 Виробнича потужність.....	92
6 Виробнича програма.....	105
7 Собівартість і ціноутворення.....	120
8 Прибуток і рентабельність.....	136
9 Методи оцінки ефективності інвестицій.....	144
Література.....	156

## ВСТУП

В умовах ринкових відносин підприємство остається основною ланкою економіки, оскільки саме на підприємстві створюється необхідна суспільству продукція, використовуються різноманітні ресурси, застосовується прогресивна техніка і технологія, розробляються бізнес-плани. На підприємствах здійснюються маркетинг і менеджмент, проводиться велика робота зі зниження витрат виробництва, по підвищенню прибутковості і рентабельності.

Збірник задач підготовлено згідно з навчальною програмою „Економіка підприємства”, призначений для студентів і слухачів економічних спеціальностей. У збірник входять завдання за всіма основними темами, такими як: „Основні виробничі фонди”, „Оборотні засоби”, „Кадри, продуктивність і оплата праці”, „Інноваційна діяльність”, „Виробнича потужність”, „Виробнича програма”, „Собівартість і ціноутворення”, „Прибуток і рентабельність”, „Методи оцінки ефективності інвестицій”.

Задачі, які запропоновані у збірнику рекомендується використовувати в навчальному процесі, самостійній роботі та при виконанні контрольних робіт студентами заочної форми навчання. Викладач регулює кількість задач для рішення на практичних заняттях і самостійно вдома залежно від кількості годин, відведених на вивчення теми.

## ТЕМА 1. ОСНОВНІ ВИРОБНИЧІ ФОНДИ

Ефективність використання основних фондів значною мірою визначає ефективність усього виробництва. Показники ефективності використання основних фондів (показники використання) поділяються на часткові і загальні. Часткові поділяються на показники екстенсивного й інтенсивного використання основних фондів. Показники екстенсивного використання дають оцінку використанню основних фондів у часі, а показники інтенсивного використання – в одиницю часу.

Показником екстенсивного використання основних фондів у загальному виді є *коефіцієнт екстенсивності використання*  $K_e$  :

$$K_e = \frac{T_\phi}{T_n}, \quad (1.1)$$

де  $T_\phi$ ,  $T_n$  - відповідно фактичний і плановий фонди часу роботи основних фондів.

Ця величина повинна прагнути до одиниці. Чим більше  $T_\phi$ , тим більше час роботи устаткування і більше продукції випускається підприємством. Якщо вона має збут, то збільшується прибуток.

Як показник екстенсивного використання найчастіше застосовується *коефіцієнт змінності устаткування*  $K_{зм}$ . Існує декілька способів його розрахунку. Найбільш простим і часто застосовуваним є такий:

$$K_{зм} = \frac{n_1 + n_2 + n_3}{n_0 * a_p}, \quad (1.2)$$

де  $n_1, n_2, n_3$  - це кількість станко-змін, відпрацьованих устаткуванням у першу, другу та третю зміни;

$n_0$  - загальне число одиниць устаткування, встановленого в розглянутому підрозділі;

$a_p$  - кількість робочих днів у періоді.

Більш точним буде спосіб розрахунку  $K_{зм}$  за часом роботи устаткування:

$$K_{зм} = \frac{T_1 + T_2 + T_3}{T_m}, \quad (1.3)$$

де  $T_1, T_2, T_3$  - час, відпрацьований у першу, другу та третю зміни;

$T_m$  - максимальний час, чи час роботи в найбільшу зміну.

Відпрацьований час розраховується так:

$$\dot{O} = \sum_{i=1}^m t_i * n_i * a_p, \quad (1.4)$$

де  $t_i$  - час роботи одиниці устаткування і-го виду за зміну;

$n_i$  - кількість одиниць устаткування і-го виду;

$m$  - кількість видів устаткування.

Коефіцієнт змінності наближено може бути визначений по кількості робочих, які в середньому з'являлись на роботу за добу ( $N$ ):

$$K_{зм} = \frac{N}{n_0}. \quad (1.5)$$

Показником інтенсивного використання устаткування є *коефіцієнт інтенсивності використання*  $K_i$ :

$$K_i = \frac{\Pi_\phi}{\Pi_m}, \quad (1.6)$$

де  $\Pi_\phi$ ,  $\Pi_m$  - фактична і максимальна продуктивність устаткування.

До загальних і узагальнюючих показників відносять: інтегральний коефіцієнт використання основних фондів, фондovіддачу, фондомісткість, фондоозброєність, а іноді і коефіцієнт відновлення основних фондів.

*Інтегральний коефіцієнт*  $K_{\int}$  знаходиться як добуток коефіцієнтів екстенсивного і інтенсивного використання основних фондів:

$$K_{\int} = K_e * K_i. \quad (1.7)$$

Найбільш важливим і застосовуваним показником є *фондовіддача*  $F_o$ :

$$F_o = \frac{O_{\epsilon}}{\Phi_0}, \quad (1.8)$$

де  $O_{\epsilon}$  - обсяг продукції, що випускається (товарної, валової або чистої);

$\Phi_0$  - середньорічна вартість основних виробничих фондів. Вона розраховується як:

$$\Phi_o = \Phi_n + \frac{\sum \Phi_{\text{вв}} * T_1}{12} - \frac{\sum \Phi_{\text{вб}} * T_2}{12}, \quad (1.9)$$

де  $\Phi_n$  - вартість основних фондів на початок року;

$\sum \Phi_{\text{вв}}$  - сумарна вартість фондів, що вводяться. Знак  $\Sigma$  означає, що фонди можуть вводитися чи вибувати в кілька етапів;

$T_1$  - час роботи основних фондів, що вводяться;

$\sum \hat{O}_{\text{вб}}$  - сумарна вартість основних фондів, що вибувають;

$T_2$  - час бездіяльності фондів, що вибувають.

*Фондомісткість*  $F_M$  - це величина зворотна до фондovіддачі:

$$F_M = \frac{\Phi_0}{O_{\epsilon}}. \quad (1.10)$$



Вона показує витрати основних фондів на одну гривню продукції, що випускається.

Фондоозброєність  $F_{\phi}$  розраховується як:

$$F_{\phi} = \frac{\Phi_o}{N}, \quad (1.11)$$

де  $N$  - чисельність робочих або промислово-виробничого персоналу.

Фондоозброєність зростає з розвитком НТП.

Підставляючи у формулу для визначення фондовіддачі значення  $\Phi_o$  з останньої формули, одержимо:

$$F_o = \frac{O_{\phi}}{F_{\phi} \cdot N} = \frac{B}{F_{\phi}}, \quad (1.12)$$

де  $B$  – показник продуктивності праці (виробіток).

Фондовіддача може підвищуватись при умові, що зростання продуктивності праці випереджає ріст фондоозброєності.

Коефіцієнт оновлення основних фондів  $K_o$ :

$$K_o = \frac{\Phi_{\phi\phi}}{\Phi_o}. \quad (1.13)$$

Ефективність використання виробничих фондів підприємства оцінюється також показником *рентабельності виробництва*  $P_{\phi}$ :

$$P_{\phi} = \frac{\Pi}{\Phi_o + \Phi_{осн}}, \quad (1.14)$$

де  $\Pi$  - балансовий прибуток підприємства;

$\Phi_{осн}$  – середньорічна вартість нормованих оборотних засобів.

## Облік і оцінка основних фондів

Облік і планування основних фондів здійснюється в натуральній і грошовій формах. Облік у натуральній формі необхідний для оцінки матеріального складу фондів, структури і технічного рівня фондів, розрахунку виробничих потужностей підприємства і його підрозділів, визначення зносу фондів і планування капіталовкладень. Облік у грошовому виразі необхідний для зведеного обліку фондів, для розрахунку амортизації, оцінки фондовіддачі й інших показників ефективності використання основних фондів [8, 9, 10].

Важливим для об'єктивної оцінки фондів є їх правильна вартісна оцінка. Використовують наступні основні види вартісної оцінки основних фондів.

### *1. Оцінка по повній первісній вартості $\Phi_o$ .*

Показує сумарні витрати підприємства в момент придбання фондів. Для машин і обладнання вона включає: вартість придбання фондів по їхній оптовій ціні ( $C_{on}$ ), витрати на їх транспортування, монтаж, налагодження ( $Z_{mn}$ ), реєстраційні збори, державне мито й інші аналогічні платежі, пов'язані з придбанням фондів ( $Z_{pc}$ ), ввізний збір ( $Z_{bn}$ ), непрямі податки, пов'язані з придбанням фондів ( $Z_{np}$ ), витрати по страхуванню ризиків при доставці фондів ( $Z_{cp}$ ) [11, 12]. Тобто:

$$\Phi_o = C_{on} + Z_{mn} + Z_{pc} + Z_{bn} + Z_{np} + Z_{cp}. \quad (1.15)$$

Повна первісна вартість необхідна для визначення норми і розмірів амортизації, величини прибутку, рентабельності, фондовіддачі та інших показників. По повній первісній вартості основні фонди враховуються на балансі підприємств, тому її називають балансовою вартістю. Для будівель і споруд  $\Phi_o$  включає сумарні витрати на їх будівництво по кошторисній вартості.

### *2. Оцінка по повній відновлюваній вартості $\Phi_v$ .*

Показує вартість розглянутих фондів у момент їх оцінки. Вона характеризує вартість відтворення засобів праці в нових виробничих умовах (на момент оцінки). При введенні в дію основних фондів їх первісна вартість дорівнює відновлю-

ваній. Повна відновлювана вартість основних фондів у загальному випадку включає ті ж складові, що і повна первісна вартість, але по аналогічних нових фондах:

$$\Phi_6 = \Pi_{опн} + \mathcal{Z}_{тмнн} + \mathcal{Z}_{рсн} + \mathcal{Z}_{впн} + \mathcal{Z}_{нпн} + \mathcal{Z}_{срн}. \quad (1.16)$$

Якщо інфляція відсутня чи незначна, то  $\Phi_6$  нижче за  $\Phi_0$  і навпаки.

Відповідно до Закону України “Про оподаткування прибутку підприємств” платники податку мають право використовувати щорічну індексацію основних фондів і нематеріальних активів на *коефіцієнт індексації*  $K_i$ , який визначається як:

$$K_i = \frac{I_{a-1} - 10}{100}, \quad (1.17)$$

де  $I_{a-1}$  – індекс інфляції попереднього року, %.

Відновлювана вартість дає об’єктивну оцінку основних фондів. Облік по  $\Phi_6$  дає можливість порівняти та проаналізувати зміни структури основних фондів.

3. *Оцінка по повній первісній вартості з урахуванням зносу  $\Phi_{03}$ .*

В загальному вигляді її можна визначити як:

$$\Phi_{03} = \Phi_0 * (1 - K_3), \quad (1.18)$$

де  $K_3$  – коефіцієнт, що враховує знос фондів за термін їх експлуатації.

Визначити об’єктивно величину  $K_3$  складно, тому  $\Phi_{03}$  знаходять так:

$$\Phi_{03} = \Phi_0 - A_p + \mathcal{Z}_\kappa, \quad (1.19)$$

де  $A_p$  - амортизація на реновацію, нарахована за термін експлуатації, як:

$$A_p = A_{pp} * T_\phi, \quad (1.20)$$

де  $T_{\phi}$  - фактичний термін експлуатації;

$A_{pp}$  - величина амортизації за рік;

$Z_{\kappa}$  - витрати на ремонти, модернізацію, реконструкцію та інші види поліпшення основних фондів за період експлуатації:

$$Z_{\kappa} = Z_{\kappa p} * T_{\phi}, \quad (1.21)$$

де  $Z_{\kappa p}$  - витрати на ремонти, модернізацію, реконструкцію та інші види поліпшення основних фондів за рік.

*4. Оцінка по повній відновлюваній вартості з урахуванням зносу  $\Phi_{\text{вз}}$ .*

Вона в загальному вигляді визначається як:

$$\Phi_{\text{вз}} = \Phi_{\text{в}} * (1 - K_{\text{з}}). \quad (1.22)$$

На практиці  $\Phi_{\text{вз}}$  знаходиться аналогічно  $\Phi_{\text{в}}$  як:

$$\Phi_{\text{вз}} = \Phi_{\text{в}} - A_p + Z_{\kappa}. \quad (1.23)$$

Третій і четвертий види оцінки – це оцінки по залишковій вартості. Така оцінка необхідна для визначення втрат при передчасному виході з ладу, для розрахунку економічної ефективності заміни, реконструкції обладнання. Розмір зносу визначався, як правило, при періодичних переоцінках основних фондів.

### **Знос основних фондів**

Ступінь зносу основних фондів визначається співвідношенням їх первинної вартості і сумою нарахованого зносу:

$$C_{\text{зн}} = \frac{I_{\phi}}{P_c} * 100, \quad (1.24)$$

де  $C_{zn}$  - ступінь зносу основних фондів, %;

$I_\phi$  - нарахований фактичний знос основних фондів, грн.;

$P_c$  - первинна вартість основних фондів, грн.

Ступінь зносу може бути визначений по терміну служби об'єктів основних фондів:

$$C_{zn} = \frac{T_\phi}{T_n} * 100, \quad (1.25)$$

де  $T_\phi$  - термін експлуатації об'єкту до моменту визначення зносу, років;

$T_n$  - нормативний термін експлуатації об'єкту, років.

В даний час ступінь зносу основних виробничих фондів на багатьох промислових підприємствах України високий і досягає 50 — 60 відсотків. Це результат тривалої стагнації виробництва, що порушила нормальний процес відтворення основних фондів. Оновлення основних фондів — одне з головних завдань виробничо-господарської діяльності підприємств, від рішення якої залежать виживання підприємства в умовах сучасного конкурентного ринку, перспективи його розвитку.

Відновлення зношених і вибулих з експлуатації об'єктів основних фондів відбувається за допомогою *амортизації*.

*Амортизація* — це процес поступового перенесення вартості об'єктів основних фондів в міру їх зносу на вироблюваний товар і використання цієї перенесеної вартості (амортизаційних відрахувань) для відшкодування вибулих об'єктів.

Суми амортизаційних відрахувань визначаються різними методами. Загальне для всіх методів — амортизаційні відрахування — розраховується як *вартість* основних фондів на *норму* амортизаційних відрахувань, величини яких при різних способах визначаються по різному.

До недавнього часу в Україні використовувався найбільш простий рівномірний або прямо пропорційний метод: щорічно рівномірно нараховувалася сума амортизації як добуток первинної вартості основних фондів і норми амортизації. При цьому способі:

## ЛІТЕРАТУРА

### Основна література

1. Господарський кодекс України / Верховна Рада України. – К.: Форум, 2007. – 260 с.
2. Закон України "Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом" // Відомості Верховної Ради України – 1992 , № 31.
3. Закон України "Про власність" //Відомості Верховної Ради України – 1991, № 20.
4. Агарков, А.П. Экономика и управление на предприятии / А.П. Агарков [и др.]. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 400.
5. Бабук, И.М. Экономика промышленного предприятия / И.М. Бабук, Т.А. Сахнович. - М.: ИНФРА-М, 2013. – 439 с.
6. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации) / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. – М: Дашков и К, 2013. – 372 с.
7. Горфинкель, В.Я. Экономика предприятия / В.Я. Горфинкель. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 663 с.
8. Посохов І. М. Аналіз рівня життя населення та особливості державного регулювання цін на соціально значущі товари в Україні / І. М. Посохов, В. Г. Штучний // Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна (серія економічна) – Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2006. – № 743. – С. 64 - 72
9. Посохов И. М. Аналіз рівня життя населення та особливості державного регулювання цін на соціально значимі товари в Україні / І. М. Посохов // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Економічна серія. – 2006. –№ 743. – С. 64-72.
10. Посохов И. М. Перспективы влияния возможного вступления Украины в ВТО на уровень цен / И. М. Посохов // Вестник экономики транспорта и промышленности. – Харьков : УкрГУЖТ, 2006. – № 14. – С 72.– [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/1349>

11. Посохов І. М. Проблеми і перспективи державного регулювання цін на продукцію АПК в Україні / І. М. Посохов, В. Г. Штучний // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Економічна серія. – Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2005. – № 668 с. – С.146 –149.

12. Посохов И. М. Классификация методов государственного регулирования цен / И. М. Посохов // Вісник економіки транспорту і промисловості (збірник науково-практичних статей) – Харків : УДАЗТ, 2006 – № 13. – С. 270 – 276.

#### Додаткова література

1. Афанасьев Н. В., Гончаров А. Б. Экономика предприятия: Учебное пособие. – Х.: ИД “ИНЖЭК”, 2004. - 528 с.

2. Березін О. В. Економіка підприємства: навч. посіб. / О. В. Березін, Л. М. Березіна, Н. В. Бутенко. – К.: Знання, 2009. – 390 с.

3. Бойчик І. М. Економіка підприємства: навч. посіб. / Бойчик І. М. – 2-ге вид., доповн. і переробл. – К.: Атіка, 2007. – 528 с.

4. Верхоглядова Н. І. Економіка підприємства: навч. посіб. / Верхоглядова Н. І., Ядранський Д. М., Іваннікова Н. А. – К.: Професіонал, 2008. – 384 с.

5. Гринчуцький В. І. Економіка підприємства: навч. посіб. / Гринчуцький В. І., Карапетян Е. Т., Погріщук Б. В. – К.: ЦУЛ, 2010. – 304 с.

6. Давидович І. Є. Управління витратами: навч. посіб. / Давидович І. Є. – 3-є вид., перероб. і доп. – Тернопіль: Економічна думка, 2007. – 264 с.

7. Економіка підприємства: навч. посіб. / [П. В. Круш, В. І. Подвігіна, Б. М. Сердюк та ін.]; за заг ред. П. В. Круша, В. І. Подвігіної, Б. М. Сердюка. – К.: Ельга-Н, КНТ, 2009. – 780 с.

8. Економіка підприємства: підручник / За заг. ред. С. Ф. Покропивного. – К.: КНЕУ, 2006. – 528 с.

9. Економіка підприємства: підручник / За ред. А. В. Шегди. – К.: Знання, 2006. – 614 с.

10. Примак Т. О. Економіка підприємства: навч. посіб. / Примак Т. О. – К.: Вікар, 2008. – 219 с.

11. Тарасюк Г. М. Планування діяльності підприємства: навч. посіб. / Г. М. Тарасюк, Л. І. Шваб – К.: Каравела, 2011. – 325 с.
12. Харів П. С. Економіка підприємства. Збірник задач і тестів: навч. посіб. / Харів П. С. – К.: Знання, 2008. – 357 с.



Навчальне видання

Посохов Ігор Михайлович  
Дюжев Віктор Геннадійович  
Погорелова Тетяна Олексіївна

Економіка підприємства  
Практикум

Навчальний посібник  
Українською мовою

Відповідальний за випуск  
О. Д. Матросов  
Редактор  
М. П. Єфремова  
Комп'ютерна верстка  
І. М. Погорелов

План 2008, п. 9 / 80 – 07

Підписано до друку 15.03.2008 р. Формат 60 84 1/16. Папір офсет. RISO – друк. Гарнітура Таймс. Ум. друк. арк. 10.1.Обл. вид. арк. 10,8. Наклад 300 прим. Зам № 236. Ціна договірна

---

Видавничий центр НТУ «ХПІ»

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 116 від 10.07.2000 р.  
61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 21

---